Loi sur les espèces en péril
Série des Plans d'action

Plan d'action pour les bassins versants des rivières Milk et St. Mary au Canada

Rivière Milk

Rivière St. Mary

2018

Canada

Citation recommandée :

Pêches et Océans Canada. 2018. Plan d'action pour les bassins versants des rivières Milk et St. Mary au Canada Série de plans d'action de la *Loi sur les espèces en péril*. Pêches et Océans Canada, Ottawa. iv + 27 p.

Pour obtenir des exemplaires supplémentaires du plan d'action ou de plus amples renseignements sur les espèces en péril, y compris les rapports de situation du Comité sur la situation des espèces en péril au Canada (COSEPAC), les descriptions de résidence, les programmes de rétablissement et d'autres documents liés au rétablissement, veuillez consulter le Registre public des espèces en péril.

Photographie de la couverture : Rivières Milk et St. Mary – Doug Watkinson

Also available in English under the title:
"Action Plan for the Milk River and St. Mary River Drainage Basins in Canada"

© Sa Majesté la Reine du chef du Canada, représentée par le ministre des Pêches et des Océans, 2018. Tous droits réservés.
ISBN 978-0-660-24305-4
N° de catalogue CW69-21/50-2018F-PDF

Le contenu du présent document (à l'exception des illustrations) peut être utilisé sans autorisation, sous réserve de mention de la source.

Avant-propos

En vertu de l'Accord pour la protection des espèces en péril (1996), les gouvernements fédéral, provinciaux et territoriaux signataires ont convenu d'élaborer une législation et des programmes complémentaires qui assurent la protection efficace des espèces en péril partout au Canada. En vertu de la *Loi sur les espèces en péril* (L.C. 2002, ch. 29) (LEP), les ministres fédéraux compétents sont responsables de l'élaboration des plans d'action pour les espèces qui ont été désignées comme étant disparues du pays, en voie de disparition ou menacées et dont le rétablissement a été jugé réalisable. Ils doivent aussi rendre compte des progrès accomplis cinq ans après la publication de la version définitive du document dans le Registre public des espèces en péril.

Le ministre des Pêches et des Océans est le ministre compétent aux termes de la *Loi sur les espèces en péril* (LEP) pour le rétablissement du chabot des montagnes Rocheuses (populations du versant est) et du méné d'argent de l'Ouest, et c'est lui qui a élaboré le présent plan d'action pour la mise en œuvre du programme de rétablissement, conformément à l'article 47 de la LEP. Aux fins de l'élaboration du présent plan d'action, le ministre compétent a tenu compte, selon l'article 38 de la LEP, de l'engagement qu'a pris le gouvernement du Canada de conserver la diversité biologique et de respecter le principe voulant que s'il existe une menace d'atteinte grave ou irréversible à l'espèce inscrite, le manque de certitude scientifique ne doit pas être prétexte à retarder la prise de mesures efficientes pour prévenir sa disparition ou sa décroissance. Dans la mesure du possible, le présent plan d'action a été élaboré en coopération avec Alberta Environment and Parks et l'équipe de rétablissement des espèces de poissons en péril de la rivière Milk, conformément au paragraphe 48(1) de la LEP.

Comme l'indique le préambule de la *Loi sur les espèces en péril* (LEP), la réussite du rétablissement de cette espèce dépendra de l'engagement et de la collaboration d'un grand nombre de parties concernées qui participeront à la mise en œuvre des recommandations et des mesures formulées dans le présent plan d'action. Cette réussite ne pourra reposer seulement sur Pêches et Océans Canada ou sur toute autre autorité seule. Les coûts de la conservation des espèces en péril sont partagés entre les différentes instances. Tous les Canadiens sont invités à soutenir et à mettre en œuvre le présent plan d'action dans l'intérêt du chabot des montagnes Rocheuses (populations versant est) et du méné d'argent de l'Ouest ainsi que de l'ensemble de la société canadienne.

En vertu de la LEP, un plan d'action expose en détail la planification du rétablissement à l'appui des orientations stratégiques énoncées dans le programme de rétablissement de l'espèce. Le plan décrit les mesures de rétablissement que doivent prendre Pêches et Océans Canada et d'autres administrations ou organisations pour aider à l'atteinte des objectifs en matière de population et de répartition indiqués dans le programme de rétablissement. La mise en œuvre du présent plan d'action est assujettie aux crédits, aux priorités et aux contraintes budgétaires des administrations et des organismes participants.

Remerciements

Les documents utilisés pour élaborer ce plan d'action proviennent de travaux antérieurs réalisés par un certain nombre d'auteurs. En particulier, on remercie l'équipe de rétablissement des espèces de poissons en péril de la rivière Milk (EREPPEM) pour leur examen du plan d'action et leurs commentaires. On remercie Terry Clayton, qui a coprésidé l'équipe de rétablissement avant de prendre sa retraite d'Alberta Environment and Parks. M. Clayton a apporté des connaissances et des renseignements précieux pendant l'élaboration du plan d'action. On remercie également Alberta Environment and Parks d'avoir fourni des renseignements historiques sur l'état du méné d'argent de l'Ouest en Alberta.

Sommaire

Ce plan d'action traite de deux espèces présentes dans les bassins versants des rivières Milk et St. Mary, en Alberta, et suit une approche plurispécifique afin de protéger et de conserver des populations autonomes des deux espèces. Les bassins versants des rivières St. Mary et Milk prennent leur source au Montana, le long du versant oriental des montagnes Rocheuses, et s'écoulent respectivement vers le nord et le nord-est, jusqu'en Alberta. Dans le nord-ouest du Montana, un canal permet de détourner une partie des eaux de la rivière St. Mary vers la rivière North Milk. Celles-ci se déversent ensuite dans le bras principal de la rivière Milk. Ce plan d'action est basé sur les programmes de rétablissement du chabot des montagnes Rocheuses (populations du versant est) et du méné d'argent de l'Ouest. En Alberta, le chabot des montagnes Rocheuses (*Cottus sp.*) habite dans le bassin versant des rivières St. Mary et Milk, et le méné d'argent de l'Ouest (*Hybognathus argyritis*) vit dans le bassin versant de la rivière Milk. Les deux espèces sont inscrites comme espèce menacée, en vertu de la *Loi sur les espèces en péril*.

À long terme, le rétablissement des deux espèces vise à assurer la protection et la conservation de populations autonomes dans l'aire de répartition actuelle de ces espèces, à savoir les réseaux hydrographiques de la rivière Milk (dans le cas du méné d'argent de l'ouest et du chabot des montagnes Rocheuses) et de la rivière St. Mary (dans le cas du chabot des montagnes Rocheuses). Le présent plan d'action porte sur l'ensemble des objectifs des programmes de rétablissement du chabot des montagnes Rocheuses (populations du versant est) et le méné d'argent de l'Ouest. Les principaux objectifs des deux programmes de rétablissement sont les suivants : 1) quantifier et maintenir les niveaux actuels des populations de chabot des montagnes Rocheuses (populations du versant est) et de méné d'argent de l'Ouest dans leur aire de répartition actuelle dans les bassins versants des rivières St. Mary et Milk (selon la fourchette des variations naturelles de la population), déterminés à partir de relevés normalisés; 2) améliorer les connaissances relatives à la taxonomie, au cycle biologique, à la biologie fondamentale et aux exigences en matière d'habitat du chabot des montagnes Rocheuses (populations du versant est) et du méné d'argent de l'Ouest, et 3) mieux comprendre comment les activités anthropiques affectent la survie du chabot des montagnes Rocheuses et du méné d'argent de l'Ouest afin de pouvoir éviter, éliminer ou atténuer les menaces potentielles pesant sur ces espèces.

En ce qui concerne le chabot des montagnes Rocheuses (populations du versant est) et le méné d'argent de l'Ouest, l'habitat essentiel a été désigné, dans la mesure du possible et à l'aide des meilleurs renseignements disponibles, dans les programmes de rétablissement des espèces. La protection de l'habitat essentiel de l'espèce contre la destruction devrait prendre la forme d'un décret visant la protection de l'habitat essentiel pris en vertu des paragraphes 58(4) et 58(5) de la *Loi sur les espèces en péril*, qui invoquera l'interdiction, prévue au paragraphe 58(1), de la destruction de l'habitat essentiel désigné (section 2.3).

Les mesures de rétablissement qui ont été énoncées dans le présent document visant la mise en œuvre des programmes de rétablissement sont regroupées en quatre catégories : recherche, surveillance, mesures de gestion et de réglementation, éducation et sensibilisation. On a élaboré un calendrier de mise en œuvre qui montre l'ordre de priorité de ces mesures de rétablissement et qui indique les activités qui peuvent être réalisées par Pêches et Océans Canada, et celles qui peuvent être entreprises par d'autres organismes, organisations et personnes.

Une évaluation des coûts socio-économiques associés au plan d'action et des avantages qui découleront de sa mise en œuvre est présentée dans la section 3. On estime que les coûts engagés par le gouvernement fédéral pour mettre en œuvre les mesures présentées dans le plan d'action et par les partenaires qui choisissent de participer aux mesures de rétablissement seront faibles. Les avantages pour les Canadiens résultant des mesures de rétablissement ne sont pas quantifiables, mais ils se manifesteraient à long terme.

Table des matières

Avant-propos i
Remerciements ii
Sommaire ii
1. Mesures de rétablissement 1
1.1 Contexte et portée du plan d'action 1
1.1.1 Description des espèces 3
1.1.2 Approche plurispécifique aux fins de la planification des mesures 5
1.2 Mesures à prendre et calendrier de mise en œuvre 6
2. Habitat essentiel 16
2.1 Définition de l'habitat essentiel des espèces 16
2.1.1 Description générale de l'habitat essentiel de l'espèce 16
2.2 Activités susceptibles d'entraîner la destruction de l'habitat essentiel 18
2.3 Mesures proposées pour protéger l'habitat essentiel 18
3. Évaluation des coûts socio-économiques et des avantages 19
3.1 Fondement de la politique 20
3.2 Profil et niveau de référence socio-économiques 20
3.3 Coûts socio-économiques de la mise en œuvre du plan d'action 21
3.4 Avantages de la mise en œuvre du présent plan d'action 22
3.5 Effets distributifs 22
4. Mesure des progrès 23
5. Références 24
Annexe A : Effets sur l'environnement et les autres espèces 26
Annexe B : Collaboration et consultation 27

1. Mesures de rétablissement

1.1 Contexte et portée du plan d'action

Ce plan d'action traite de deux espèces présentes dans les bassins versants des rivières Milk et St. Mary, en Alberta (figure 1), et suit une approche plurispécifique afin de protéger et de conserver des populations autonomes des deux espèces. En Alberta, le chabot des montagnes Rocheuses (populations du versant est) (*Cottus sp.*) se trouve dans le bassin versant des rivières St. Mary et Milk, et le méné d'argent de l'Ouest (*Hybognathus argyritis*) est présent dans la rivière Milk. Les deux espèces sont confrontées à des menaces semblables et elles partagent le même objectif global de rétablissement. Avec le temps, la portée du plan d'action pourra être mise à jour afin d'inclure d'autres espèces présentes dans les deux bassins versants, si ces dernières viennent à être inscrites en tant qu'« espèce en péril » en vertu de la *Loi sur les espèces en péril* (LEP). Tout au long du présent document, les termes bassins versants et réseau hydrographique sont utilisés pour décrire l'ensemble du réseau dans lequel se trouvent les espèces.

Dans le cadre du processus de rétablissement, des versions provisoires du plan d'action ont été élaborées pour le chabot des montagnes Rocheuses (populations du versant est) et le méné d'argent de l'Ouest. Ces plans provisoires ont été compilés pour créer le présent plan d'action visant à assurer le rétablissement dans le cadre d'une approche plurispécifique. Les deux espèces font face à des menaces semblables. Parmi celles-ci, les plus importantes peuvent être celles qui pourraient modifier le régime d'écoulement normal du cours d'eau, causant ainsi la perte ou la détérioration de l'habitat. Ces menaces pourraient comprendre le prélèvement ou la retenue d'eau, la stabilisation des berges, les activités de canalisation, ainsi que la modification des conditions de débit. D'autres menaces peuvent comprendre le rejet de substances nocives, la dégradation des zones riveraines, les modifications de l'habitat aggravées par les changements climatiques et les menaces posées par les espèces exotiques ou envahissantes. On a réparti les approches de rétablissement préconisées dans ce plan en quatre catégories : 1) recherche, 2) surveillance, 3) mesures de gestion et de réglementation et 4) éducation et sensibilisation.

En vertu de l'article 47 de la LEP, le ministre compétent doit préparer au moins un plan d'action fondé sur le programme de rétablissement. Par conséquent, la création d'un plan d'action pour le rétablissement d'une espèce en péril est un processus itératif. Le calendrier de mise en œuvre du présent plan d'action pourrait être modifié à l'avenir, compte tenu des progrès réalisés en vue du rétablissement de l'espèce.

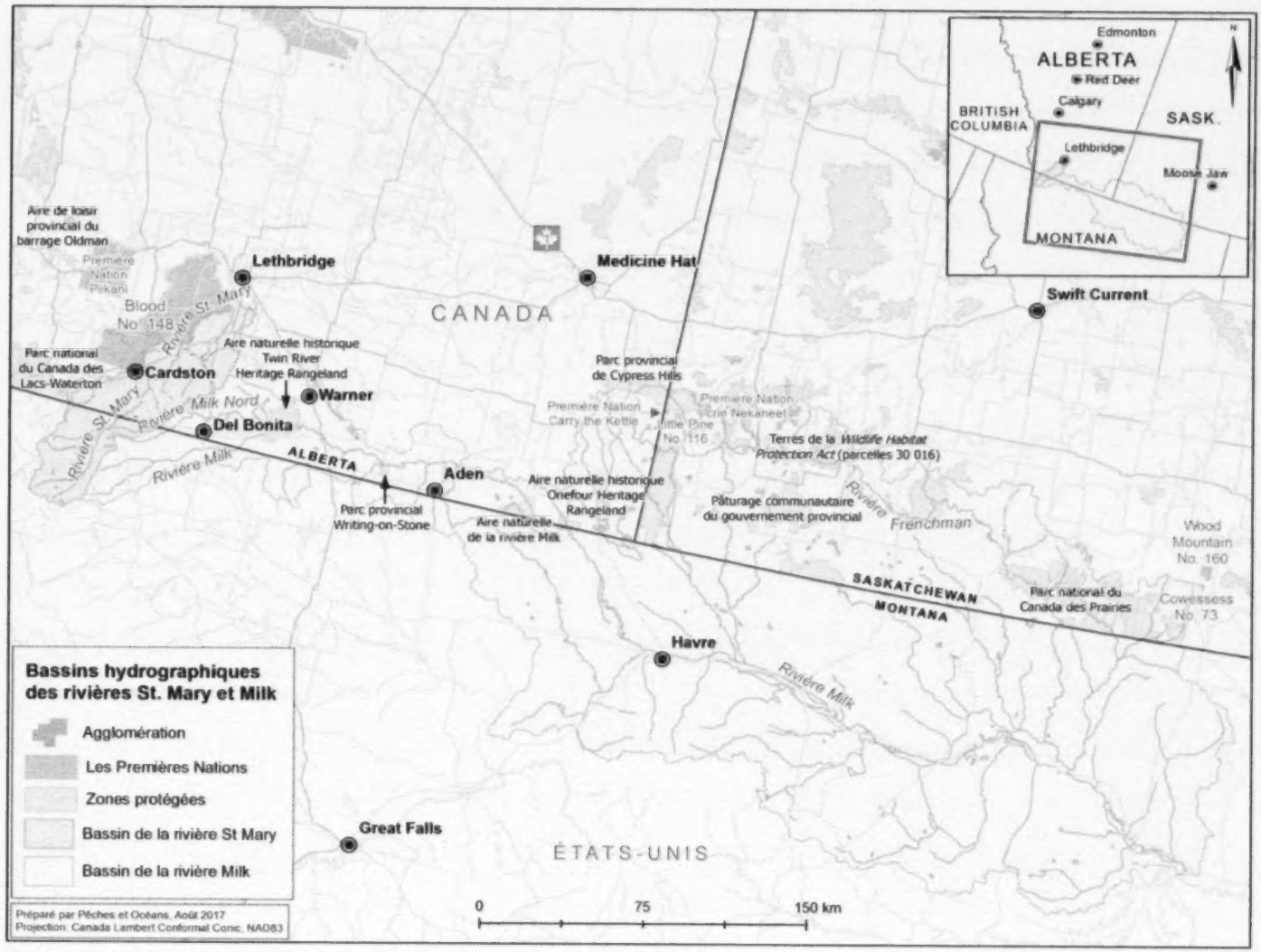

Figure 1. Emplacement des bassins versants des rivières St. Mary et Milk (Pêches et Océans Canada 2017)

1.1.1 Description des espèces

Chabot des montagnes Rocheuses

En Alberta, le chabot des montagnes Rocheuses (populations du versant est) s'appelait auparavant le chabot du versant est ou le chabot de la rivière St. Mary (COSEPAC 2005). En 2006, il a été inscrit en tant qu'espèce menacée en vertu de la LEP. Le présent plan d'action fait partie d'une série de documents concernant le chabot des montagnes Rocheuses (populations du versant est), notamment le rapport de situation du COSEPAC (COSEPAC 2005), l'avis scientifique provenant de l'évaluation du potentiel de rétablissement (EPR) (Pêches et Océans Canada 2013a) et le programme de rétablissement (Pêches et Océans Canada 2012), dont on doit tenir compte ensemble. Le programme de rétablissement présente des renseignements de base sur l'espèce, sur les menaces qui pèsent sur elle et sur son habitat essentiel.

Le chabot des montagnes Rocheuses (populations du versant est) est un petit poisson d'eau douce des grandes profondeurs appartenant à la famille des chabots (*Cottidae*), qui vivent principalement en milieu marin; il se caractérise par une grosse tête et un corps épais qui s'effile vers la queue (figure 1). Ces poissons sont endémiques en Amérique du Nord et les populations canadiennes sont généralement limitées aux tronçons de la rivière Flathead (Colombie-Britannique) et ses affluents, qui font partie du réseau hydrographique du fleuve Columbia (populations du versant ouest), ainsi qu'au réseau de la rivière St. Mary en amont du réservoir St. Mary, et aux rivières North Milk et Milk dans le sud de l'Alberta (figure 2). Le lien taxonomique qu'il partage avec d'autres espèces de chabot est mal connu (Young *et al.* 2013).

Figure 2. Chabot des montagnes Rocheuses (photo : D. Watkinson, Pêches et Océans Canada, Winnipeg).

Bien que le chabot des montagnes Rocheuses (populations du versant est) abonde localement dans les cours d'eau clairs et frais des bassins versants supérieurs des rivières St. Mary et Milk, il est considéré comme une « espèce menacée » en vertu de la *Loi sur les espèces en péril* et de la *Wildlife Act* de l'Alberta. L'aire de répartition limitée de ce poisson au Canada rend toutes les populations vulnérables à de nombreuses menaces. Les menaces à grande échelle peuvent comprendre les modifications du débit, notamment aux endroits où les conditions fluviales ont fait place à des conditions lacustres en raison de la création de barrages et de retenues d'eau. Il n'existe aucune estimation globale de la population de l'espèce et on ne sait pas si son abondance augmente ou diminue.

Méné d'argent de l'Ouest

Le méné d'argent de l'Ouest (*Hybognathus argyritis*) a été inscrit comme espèce menacée en vertu de la LEP en 2003. Le présent plan d'action fait partie d'une série de documents concernant le méné d'argent de l'Ouest, notamment le rapport de situation du COSEPAC (COSEPAC 2008), l'avis scientifique provenant de l'évaluation du potentiel de rétablissement (EPR) (Pêches et Océans Canada 2013b) et le programme de rétablissement (Pêches et Océans Canada 2017), dont on doit tenir compte ensemble. Le programme de rétablissement présente des renseignements de base sur l'espèce, sur les menaces qui pèsent sur elle et sur son habitat essentiel.

Le méné d'argent de l'Ouest est un petit poisson du genre cyprinidé, indigène dans les cours d'eau des grandes plaines
de l'Amérique du Nord. Sa tête est caractérisée par un museau arrondi avec une bouche subterminale et des yeux relativement grands (Scott et Crossman 1973) (figure 3). La présence du méné d'argent de l'Ouest a été observée pour la première fois au Canada en 1961, dans le cours inférieur de la rivière Milk, en Alberta (figure 1); il n'a pas été observé depuis dans nul autre réseau hydrographique du Canada (ASRD 2003). Les spécimens propres à l'Alberta tendent à être jaune brunâtre sur le dos avec des flancs argentés (Nelson et Paetz 1992).

Figure 3. Méné d'argent de l'Ouest (photo : Karen Scott, Pêches et Océans Canada)

Très peu de données historiques sont disponibles sur le méné d'argent de l'Ouest dans la rivière Milk, mais on sait que ce poisson aurait survécu depuis sa découverte en Alberta sans que son abondance ou son aire de répartition ne connaissent d'importants changements (ASRD 2003). À cause de sa rareté naturelle au Canada, en termes de répartition et d'abondance, ce méné risque de disparaître. Par conséquent, il doit être protégé (EREPPEM 2208). Les menaces les plus importantes pour le méné d'argent de l'Ouest sont celles qui modifient le régime d'écoulement normal d'un cours d'eau, causant ainsi la perte ou la détérioration de l'habitat. Ces menaces peuvent comprendre les prélèvements d'eau (p. ex., pour l'irrigation et l'usage domestique), la retenue d'eau, la stabilisation des berges, les activités de canalisation et des crues (Pêches et Océans Canada 2017). Il existe peu de renseignements sur la taille de la population ou ses tendances, mais elle est abondante dans les relevés récents (Pêches et Océans Canada 2017).

1.1.2 Approche plurispécifique aux fins de la planification des mesures

Les buts et les objectifs visés par les programmes de rétablissement préparés pour le chabot des montagnes Rocheuses (populations du versant est) et le méné d'argent de l'Ouest sont axés sur la conservation et le maintien de la population actuelle en Alberta et de son habitat. Les programmes de rétablissement respectifs décrivent les espèces et leurs besoins, et ils comprennent une évaluation des menaces et présentent une approche axée sur le rétablissement de l'espèce fondée sur l'information disponible. L'objectif global de rétablissement est le même pour les deux espèces :

> *Protéger et maintenir des populations autonomes de chaque espèce dans son aire de répartition actuelle, soit les bassins versants des rivières St. Mary et Milk au Canada.*

Les principaux objectifs des programmes de rétablissement des espèces ont été paraphrasés, et ils comprennent ce qui suit :

1) mesurer et maintenir les niveaux de population actuels de chabot des montagnes Rocheuses (populations du versant est) et de méné d'argent de l'Ouest dans les bassins versants des rivières St. Mary et Milk (selon la fourchette des variations naturelles de la population), déterminés à partir de relevés normalisés;

2) approfondir les connaissances sur les principaux paramètres, fonctions et caractéristiques de l'habitat essentiel pour tous les stades biologiques du chabot des montagnes Rocheuses (populations du versant est) et du méné d'argent de l'Ouest;

3) mieux comprendre comment les activités humaines se répercutent sur la survie du chabot des montagnes Rocheuses (populations du versant est) et du méné d'argent de l'Ouest dans le but d'élaborer des plans qui permettront d'éviter, d'éliminer ou d'atténuer ces menaces.

1.2 Mesures à prendre et calendrier de mise en œuvre

La réussite du rétablissement de ces espèces dépend des mesures prises par un grand nombre d'administrations différentes; elle nécessite l'engagement et la coopération des parties qui voudront prendre part à la mise en œuvre des directives et des mesures établies dans le plan d'action.

Ce plan d'action comprend une description des mesures qui offrent la meilleure chance d'atteindre les objectifs en matière de population et de répartition pour le chabot des montagnes Rocheuses (populations du versant est) et le méné d'argent de l'Ouest, y compris les mesures à prendre pour éliminer les menaces pesant sur les espèces et surveiller leur rétablissement, afin de guider non seulement les activités qui devront être entreprises par Pêches et Océans Canada, mais également celles dans lesquelles d'autres instances gouvernementales, organisations et personnes ont un rôle à jouer. À mesure que l'on obtient de nouveaux renseignements, ces mesures et leur priorité peuvent changer. Pêches et Océans Canada encourage fortement tous les Canadiens à participer à la conservation du chabot des montagnes Rocheuses (populations du versant est) et du méné d'argent de l'Ouest en prenant les mesures indiquées dans ce plan d'action. Pêches et Océans Canada reconnaît l'importance du rôle de l'équipe de rétablissement des espèces en péril de la rivière Milk ainsi que de ses organisations et agences membres dans la mise en œuvre des mesures de rétablissement pour ces espèces.

Le tableau 1 indique les mesures que doit prendre Pêches et Océans Canada pour soutenir le rétablissement du chabot des montagnes Rocheuses (populations du versant est) et du méné d'argent de l'Ouest.

Le tableau 2 présente les mesures que Pêches et Océans Canada doit prendre en collaboration avec ses partenaires et d'autres agences, organisations ou personnes. La mise en œuvre de ces mesures dépendra de cette approche collective dans laquelle Pêches et Océans Canada prendra part aux efforts de rétablissement, mais ne pourra mettre en œuvre seul les mesures. Comme on encourage tous les Canadiens à participer au soutien et à la mise en œuvre du présent plan d'action, le tableau 3 présente les mesures restantes qui donnent à d'autres administrations, organisations ou personnes l'occasion de prendre l'initiative pour assurer le rétablissement de l'espèce. Si votre organisation souhaite participer à l'une de ces mesures, veuillez communiquer avec le bureau des espèces en péril de la région du Centre et de l'Arctique à l'adresse suivante : fwisar@dfo-mpo.gc.ca, ou par téléphone au 1-866-532-1609.

La mise en œuvre du présent plan d'action est assujettie aux crédits, aux priorités et aux contraintes budgétaires des administrations et des organismes participants.

Tableau 1. Mesures à prendre par Pêches et Océans Canada

N°	Mesure de rétablissement	Niveau de priorité[1]	Menace ou objectif ciblé	Période visée
Stratégie générale 1 : Surveillance				
	Approche : Surveillance des populations et de l'habitat			
1	Effectuer des relevés réguliers pour assurer le suivi de la disponibilité, de l'emplacement et de la persistance des principaux lieux de frai, d'élevage et d'hivernage pour chaque espèce au cours de la saison appropriée.	Élevé	Objectif 1 : Mesurer et maintenir les niveaux actuels de la population selon sa fourchette de variation naturelle, tels qu'ils ont été déterminés à partir d'un programme de relevés normalisé. Menaces : perte ou dégradation de l'habitat, espèces envahissantes ou exotiques, pollution	2018-2022
2	Surveiller régulièrement l'abondance relative (taux de prises et composition de l'espèce en pourcentage) et la présence ou l'absence à certains sites repères à l'aide de méthodes semblables au cours de chaque période d'échantillonnage. Pour le chabot des montagnes Rocheuses (populations du versant est), ce travail doit être effectué à l'automne, après la crue, alors que les poissons sont visibles et que les niveaux d'eau permettent de prélever des échantillons. Intégrer au programme la surveillance de la qualité et de la quantité de l'eau.			

[1] Le niveau de priorité indique le degré auquel la mesure contribue directement au rétablissement de l'espèce ou si la mesure est un précurseur essentiel à une mesure qui contribue au rétablissement de l'espèce.

- Les mesures de niveau de priorité « élevé » sont considérées comme susceptibles d'avoir une incidence immédiate ou directe sur le rétablissement de l'espèce.
- Les mesures de niveau de priorité « moyen » sont importantes, mais leur incidence sur le rétablissement de l'espèce est considérée comme indirecte ou moins immédiate.
- Les mesures de niveau de priorité « bas » sont considérées comme étant susceptibles de contribuer de façon importante à la base de connaissances sur l'espèce et à l'atténuation des menaces.

N°	Mesure de rétablissement	Niveau de priorité[1]	Menace ou objectif ciblé	Période visée
Stratégie générale 2 : Recherche				
	Approche : Clarifier les exigences relatives au cycle biologique et à l'habitat			
3	Effectuer des études visant à peaufiner les connaissances actuelles sur l'utilisation de l'habitat à chaque stade du cycle biologique du chabot des montagnes Rocheuses (populations du versant est) et du méné d'argent de l'Ouest. Les études devraient porter sur la stratégie de reproduction des adultes, les besoins précis en matière d'habitat pendant les premiers stades biologiques et les exigences en matière d'hivernage.	Élevé	Objectif 2 : Approfondir les connaissances sur les principaux paramètres, fonctions et caractéristiques de l'habitat essentiel pour tous les stades du cycle de vie de l'espèce.	2018-2022
4	Effectuer des études pour déterminer l'étendue des déplacements saisonniers des deux espèces, en mettant l'accent sur le frai et l'hivernage.	Moyen	Objectif 2 : Approfondir les connaissances sur les principaux paramètres, fonctions et caractéristiques de l'habitat essentiel pour tous les stades du cycle de vie de l'espèce.	2019-2021
Stratégie générale 3 : Éducation et sensibilisation				
	Approche : Mieux faire connaître l'espèce			
5	Élaborer des brochures d'information et des panneaux affichés sur les rives à l'intention du public et encourager ce dernier à participer à l'intendance.	Moyen	Menaces : perte ou dégradation de l'habitat	2018-2022

Tableau 2. Mesures à prendre en collaboration entre Pêches et Océans Canada et ses partenaires

N°	Mesure de rétablissement	Niveau de priorité	Menace ou objectif ciblé	Période visée (court, moyen ou long terme)	Partenaires
Stratégie générale 3 : Éducation et sensibilisation					
	Approche : Encourager la participation des intervenants				
1	Promouvoir des activités d'intendance et des pratiques de gestion exemplaires de la végétation riveraine (p. ex., aménagement d'un point d'abreuvement hors du cours d'eau, retrait des animaux de ferme, maintien ou construction de zones tampon riveraines) afin de réduire l'érosion et l'apport en nutriments et en sédiments.	Moyen	Menaces : perte ou dégradation de l'habitat, pollution	À long terme	Alberta Riparian Habitat Management Society (vaches et poissons), AEP, MPO
2	Améliorer les connaissances des espèces et de leur habitat essentiel et sensibiliser le public aux options d'intendance et au soutien financier disponible pour participer aux activités.	Moyen	Objectif 3 : Mieux comprendre comment les activités humaines se répercutent sur la survie du chabot des montagnes Rocheuses et du méné d'argent de l'Ouest en vue d'éviter, d'éliminer ou d'atténuer les menaces potentielles pesant sur l'espèce.	À long terme	AEP, MPO, groupes de conservation et d'intendance et municipalités
Stratégie générale 4 : Mesures de gestion et de réglementation					
	Approche : Élaborer des mesures d'atténuation des impacts				
3	S'assurer que toutes les propositions de travaux dans les cours d'eau des bassins versants des rivières St. Mary et Milk (en particulier, l'entretien des canaux et les modifications de la capacité des	Élevé	Menaces : perte ou dégradation de l'habitat, espèces envahissantes ou	À long terme	Alberta Environment and Parks (AEP), Pêches et

N°	Mesure de rétablissement	Niveau de priorité	Menace ou objectif ciblé	Période visée (court, moyen ou long terme)	Partenaires
	canaux) tiennent compte des effets potentiels sur le chabot des montagnes Rocheuses (populations du versant est) et sur le méné d'argent de l'Ouest et leur habitat, et qu'elles mettent l'accent sur l'élimination ou l'atténuation des impacts négatifs sur l'espèce.		exotiques		Océans Canada (MPO)
	Approche : Rationaliser le programme d'ensemencement et prévenir les introductions d'espèces				
4	Veiller à ce que les programmes d'ensemencement tiennent compte des effets potentiels de l'introduction de prédateurs et de compétiteurs sur le chabot des montagnes Rocheuses (populations du versant est) et sur le méné d'argent de l'Ouest.	Élevée	Menaces : perte ou dégradation de l'habitat, introductions d'espèces	À long terme	AEP, MPO
	Approche : Gestion et conservation de l'eau				
5	Veiller à fournir une justification des permis provisoires délivrés pour la dérivation de cours d'eau pendant les périodes hors crue.	Élevé	Menaces : perte ou dégradation de l'habitat	À long terme	AEP, MPO
6	Travailler avec des organismes états-uniens pour éviter les interruptions de débit imprévues de la rivière Milk Nord et de la rivière Milk pendant la crue.	Moyen	Menaces : perte ou dégradation de l'habitat	À long terme	États-Unis, MPO, Environnement et Changement climatique Canada (ECCC), AEP
	Approche : Conservation des données				
7	S'assurer que tous les échantillons et tous les renseignements sont adéquatement conservés et archivés dans des dépôts connus aux fins d'études ultérieures.	Moyen	Objectif 2 : Approfondir les connaissances sur les principaux paramètres, fonctions et caractéristiques de	À long terme	AEP, MPO et universités

N°	Mesure de rétablissement	Niveau de priorité	Menace ou objectif ciblé	Période visée (court, moyen ou long terme)	Partenaires
			l'habitat essentiel pour tous les stades du cycle de vie de l'espèce		

Tableau 3. Mesures qui donnent à d'autres administrations, organisations et personnes l'occasion de prendre l'initiative

N°	Mesure de rétablissement	Niveau de priorité	Menace ou objectif ciblé	Autres administrations ou organisations proposées
Stratégie générale 1 : Surveillance				
	Approche : Surveillance de l'habitat			
1	Poursuivre la surveillance mensuelle à long terme de la qualité de l'eau de la rivière Milk. On prélève des échantillons tout au long de l'année afin de suivre l'état de la rivière Milk (p. ex., température, salinité, charge en éléments nutritifs, total des solides en suspension et oxygène dissous pendant les mois d'hiver).	Élevé	Menaces : perte et dégradation de l'habitat, changement climatique, anoxie	Alberta Environment and Parks
2	Poursuivre la surveillance à long terme de la qualité de l'eau à divers emplacements le long de la rivière Milk et de ses affluents. On prélève les échantillons d'avril à octobre, échantillons qui serviront à établir les conditions de référence et à suivre les tendances (p. ex., charge en éléments nutritifs, salinité et sédiments).	Élevé	Menaces : perte et dégradation de l'habitat, changement climatique, anoxie	Milk River Watershed Council of Canada (MRWCC)
3	Poursuivre la surveillance à long terme de la qualité de l'eau de la rivière Milk près de la frontière entre le Canada et les États-Unis (deux emplacements) et de la qualité de l'eau de la rivière North Milk près de la frontière entre le Canada et les États-Unis. Chaque année, on prélève mensuellement des échantillons, que l'on analyse pour vérifier les éléments suivants : total des solides en suspension, turbidité, carbone, ammoniac, nitrate, dioxyde d'azote, total d'azote dissous, total de phosphore et de phosphore soluble réactif, carbone organique et azote en particules, cations (calcium, magnésium, sodium, potassium, silicone), anions (chlore, fluorine, sulfate), ras lié aux sécrétions (RAS1), alcalinité, pH, conductivité, métaux (total récupérable et dissous). (Environnement et Changement climatique Canada – Données nationales de monitoring de la qualité de l'eau à long terme)	Élevé	Menaces : perte et dégradation de l'habitat, changement climatique, anoxie	ECCC
4	Assurer le suivi de la disponibilité, de l'emplacement et de la permanence	Élevé	Menaces : perte ou	À la recherche de

N°	Mesure de rétablissement	Niveau de priorité	Menace ou objectif ciblé	Autres administrations ou organisations proposées
	des habitats principaux et encourager les activités d'intendance dans ces zones.		dégradation de l'habitat	partenaires
Stratégie générale 2 : Recherche				
	Approche : Préciser les exigences en matière d'habitat			
5	Évaluer les taux et la probabilité de survie en hiver et l'effet probable de l'échouement en automne.	Élevé	Menaces : perte et dégradation de l'habitat, changement climatique, anoxie	À la recherche de partenaires
6	Évaluer les interactions interspécifiques, notamment la prédation et la compétition.	Bas	Menaces : introductions d'espèces Objectif 3 : Mieux comprendre comment les activités humaines se répercutent sur la survie du chabot des montagnes Rocheuses et du méné d'argent de l'Ouest en vue d'éviter, d'éliminer ou d'atténuer les menaces potentielles pesant sur l'espèce.	À la recherche de partenaires
7	Évaluer les effets des changements de la turbidité sur les espèces.	Bas	Menaces : perte ou dégradation de l'habitat Objectif 3 : Mieux comprendre comment les	À la recherche de partenaires

N°	Mesure de rétablissement	Niveau de priorité	Menace ou objectif ciblé	Autres administrations ou organisations proposées
			activités humaines se répercutent sur la survie du chabot des montagnes Rocheuses et du méné d'argent de l'Ouest en vue d'éviter, d'éliminer ou d'atténuer les menaces potentielles pesant sur l'espèce.	
	Approche : Définir les facteurs limitatifs			
8	Étudier les modifications de la morphologie des rivières associées aux modifications du débit.	Bas	Menaces : perte ou dégradation de l'habitat (modifications du débit) Objectif 3 : Mieux comprendre comment les activités humaines se répercutent sur la survie du chabot des montagnes Rocheuses et du méné d'argent de l'Ouest en vue d'éviter, d'éliminer ou d'atténuer les menaces potentielles pesant sur l'espèce.	À la recherche de partenaires

N°	Mesure de rétablissement	Niveau de priorité	Menace ou objectif ciblé	Autres administrations ou organisations proposées
Stratégie générale 3 : Éducation et sensibilisation				
	Approche : Encourager la participation des intervenants			
9	Collaborer avec divers groupes de conservation et d'intendance.	Élevé	Menaces : perte ou dégradation de l'habitat, pollution, changement climatique, anoxie, espèces envahissantes ou exotiques Tous les objectifs	À la recherche de partenaires
10	Mieux faire connaître les impacts possibles du transport et de l'introduction d'espèces exotiques, ainsi que l'importance de les identifier et de les signaler.	Moyen	Menaces : perte ou dégradation de l'habitat, introductions d'espèces	À la recherche de partenaires
Stratégie générale 4 : Mesures de gestion et de réglementation				
	Approche : Gestion et conservation de l'eau			
11	Encourager l'élaboration de plans de conservation de l'eau.	Moyen	Objectif 2 : Approfondir les connaissances sur les principaux paramètres, fonctions et caractéristiques de l'habitat essentiel pour tous les stades du cycle de vie de l'espèce.	À la recherche de partenaires

2. Habitat essentiel

2.1 Définition de l'habitat essentiel des espèces

2.1.1 Description générale de l'habitat essentiel de l'espèce

En vertu de la *Loi sur les espèces en péril* (LEP), l'habitat essentiel est défini comme suit : « *l'habitat nécessaire à la survie ou au rétablissement d'une espèce sauvage inscrite, qui est désigné comme tel dans un programme de rétablissement ou un plan d'action élaboré à l'égard de l'espèce* ». [paragr. 2(1)]

En outre, la LEP définit ainsi l'habitat d'une espèce aquatique : « [...] *les frayères, aires d'alevinage, de croissance et d'alimentation et routes migratoires dont sa survie dépend, directement ou indirectement, ou aires où elle s'est déjà trouvée et où il est possible de la réintroduire* ». [paragr. 2(1)]

Chabot des montagnes Rocheuses (populations du versant est)

La section 7.1 du programme de rétablissement (Pêches et Océans Canada 2012) désigne, dans la mesure du possible, l'habitat essentiel du chabot des montagnes Rocheuses (populations du versant est) (figure 4). L'habitat essentiel a été jugé suffisant pour répondre aux objectifs en matière de population et de répartition qui ont été définis à la section 5 du programme de rétablissement (Pêches et Océans Canada 2012). Le programme de rétablissement contient également des données sur l'habitat essentiel désigné, notamment son emplacement géographique et ses fonctions, caractéristiques et paramètres biophysiques.

Méné d'argent de l'Ouest

La section 7.1 du programme de rétablissement (Pêches et Océans Canada 2017) désigne, dans la mesure du possible, l'habitat essentiel du méné d'argent de l'Ouest (figure 4). L'habitat essentiel a été jugé suffisant pour répondre aux objectifs en matière de population et de répartition qui ont été définis à la section 5 du programme de rétablissement (Pêches et Océans Canada 2017). Le programme de rétablissement contient également des données sur l'habitat essentiel désigné, notamment son emplacement géographique et ses fonctions, caractéristiques et paramètres biophysiques.

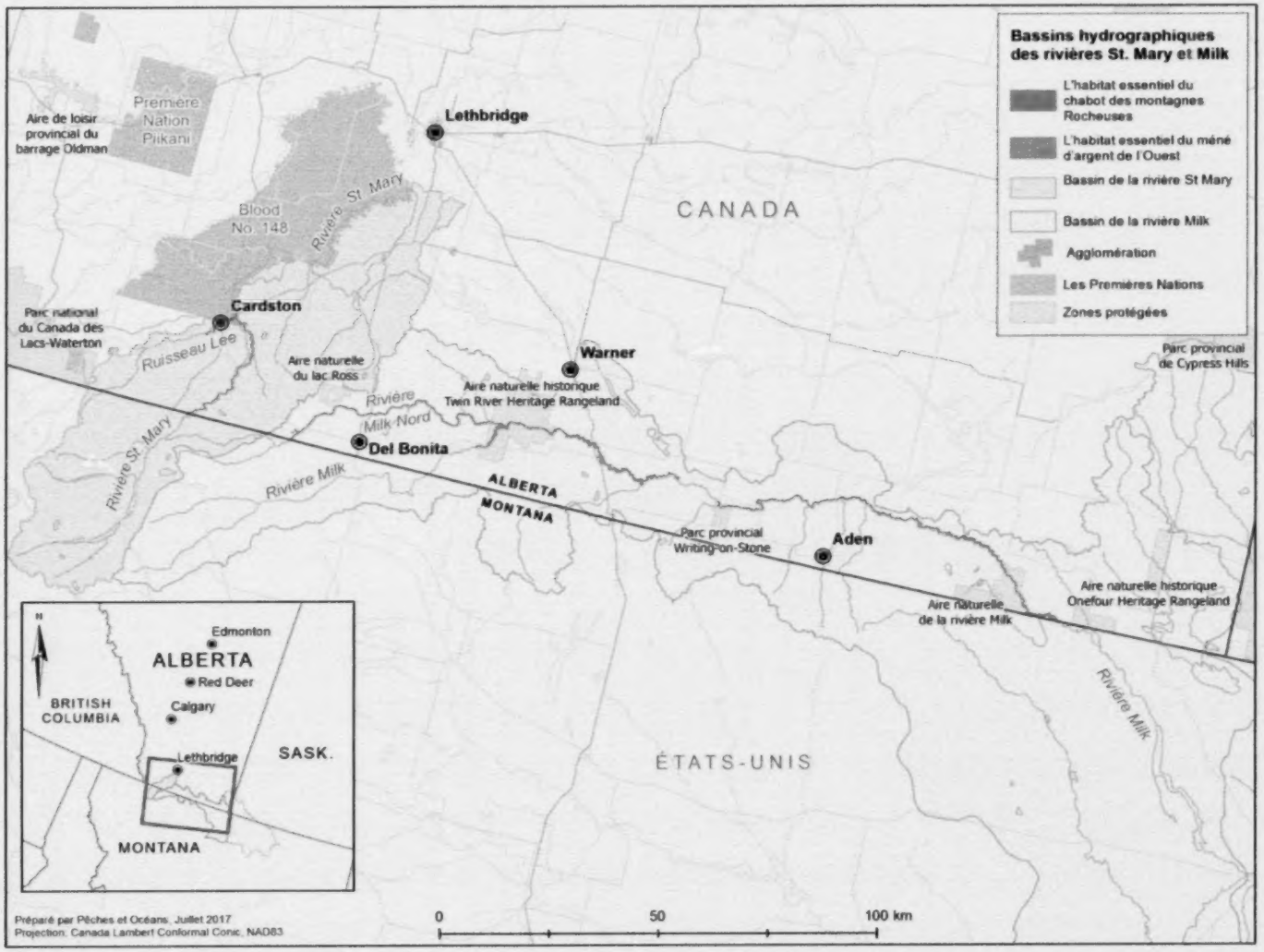

Figure 4. Habitat essentiel du chabot des montagnes Rocheuses, populations du versant est, et du méné d'argent de l'Ouest

2.2 Activités susceptibles d'entraîner la destruction de l'habitat essentiel

Dans les bassins versants des rivières St. Mary et Milk au Canada, un certain nombre d'activités ont été désignées comme pouvant entraîner la destruction de l'habitat essentiel du chabot des montagnes Rocheuses (populations du versant est) et du méné d'argent de l'Ouest.

Les activités susceptibles d'entraîner la destruction de l'habitat essentiel et de ses caractéristiques comprennent celles qui entraînent des modifications importantes ou durables du débit, une réduction des sources de nourriture ou la fragmentation des habitats essentiels désignés. Voici des exemples d'activités susceptibles d'entraîner la destruction de l'habitat essentiel du chabot des montagnes Rocheuses (populations du versant est) et du méné d'argent de l'Ouest :

- Des activités qui entraînent un prélèvement d'eau excessif, par exemple à des fins d'irrigation, ou qui bloquent l'accès aux habitats ou réduisent la qualité des habitats au point où ils ne sont pas en mesure d'assurer leurs fonctions essentielles.

- Des activités qui entraînent la libération de substances nocives d'une source ponctuelle, telles que les déversements accidentels et les fuites de gaz au point de confluence d'un cours d'eau et de ses affluents, les traverses de route (ponts ou pipelines). La contamination de l'eau découlant d'activités sismiques ou de forage peut également causer l'évitement temporaire ou la non-disponibilité des habitats essentiels.

- Les activités modifiant les débits, telles qu'un prélèvement d'eau excessif, l'accroissement du débit du canal vers la rivière Milk, l'entretien du canal (p. ex., la fermeture du canal aux fins d'entretien), ou la construction de barrages ou d'autres obstacles engendrent l'anoxie, une érosion accrue ou la fragmentation des habitats. La fragmentation des habitats mène à la destruction des habitats essentiels, un continuum des habitats étant nécessaire pour assurer les stades biologiques successifs de ces espèces.

Des exemples d'activités susceptibles d'entraîner la destruction de l'habitat essentiel se trouvent dans le programme de rétablissement du chabot des montagnes Rocheuses (populations du versant est) au Canada (Pêches et Océans Canada 2012) et dans le programme de rétablissement du méné d'argent de l'Ouest au Canada (Pêches et Océans Canada 2017).

2.3 Mesures proposées pour protéger l'habitat essentiel

En vertu de la LEP, la protection de l'habitat essentiel contre la destruction doit être assurée légalement dans un délai de 180 jours suivant la désignation de cet habitat dans un programme de rétablissement ou un plan d'action. En ce qui concerne l'habitat essentiel du chabot des montagnes Rocheuses (populations du versant est) et du méné d'argent de l'Ouest, on prévoit que cette protection prendra la forme d'un arrêté en conseil visant la protection de l'habitat essentiel pris en vertu des paragraphes 58(4) et 58(5) de la LEP, qui invoquera l'interdiction, prévue au paragraphe 58(1), de la destruction de l'habitat essentiel désigné.

3. Évaluation des coûts socio-économiques et des avantages

Selon la *Loi sur les espèces en péril*, un plan d'action doit inclure une évaluation de ses coûts socio-économiques et des avantages découlant de sa mise en œuvre [alinéa 49(1)*e*) de la LEP, 2003]. Cette évaluation ne traite que des coûts socio-économiques supplémentaires qui découleront de la mise en œuvre du plan d'action à l'échelle nationale, ainsi que des avantages sociaux et environnementaux qui seront obtenus si le plan d'action est appliqué dans son intégralité, en reconnaissant que certains aspects de sa mise en œuvre ne relèvent pas du gouvernement fédéral. Elle n'aborde pas les coûts cumulatifs du rétablissement de l'espèce en général et n'est pas non plus une analyse coûts-avantages. Elle vise à informer le public et à aider les partenaires à prendre des décisions relatives à la mise en œuvre du plan d'action.

La protection et le rétablissement des espèces en péril peuvent engendrer des avantages et des coûts. La Loi précise que « *les espèces sauvages, sous toutes leurs formes, ont leur valeur intrinsèque et sont appréciées des Canadiens pour des raisons esthétiques, culturelles, spirituelles, récréatives, éducatives, historiques, économiques, médicales, écologiques et scientifiques* » (LEP 2003). Les écosystèmes qui sont stables et sains et leurs diverses composantes, dont les espèces en péril, contribuent de façon positive à l'existence et à la qualité de vie de tous les Canadiens. Une analyse documentaire a permis de confirmer que la préservation et la conservation des espèces sont en soi précieuses aux yeux des Canadiens. Les mesures prises pour préserver une espèce, telles que la protection et la restauration de son habitat, sont également appréciées. En outre, plus une mesure contribue au rétablissement d'une espèce, plus le public lui accorde de la valeur (Loomis et White 1996; Pêches et Océans Canada 2008). Qui plus est, la conservation des espèces en péril est une composante importante de l'engagement du gouvernement du Canada à préserver la diversité biologique en vertu de la *Convention internationale sur la diversité biologique*. Enfin, le gouvernement du Canada s'est aussi engagé à protéger et à rétablir les espèces en péril en signant l'*Accord pour la protection des espèces en péril*. Les coûts et les avantages spécifiques associés à ce plan d'action sont décrits ci-après.

Cette évaluation ne porte pas sur les répercussions socio-économiques de la protection de l'habitat essentiel du chabot des montagnes Rocheuses (populations du versant est) ou du méné d'argent de l'Ouest. Conformément à la *Loi sur les espèces en péril*, le MPO doit s'assurer que l'habitat essentiel est protégé dans les 180 jours suivant la publication de la version définitive du programme de rétablissement ou du plan d'action. Lorsqu'on décide de recourir à un décret pour protéger un habitat essentiel, le décret visant l'habitat essentiel, pris en vertu de la LEP, doit suivre un processus réglementaire conforme à la *Directive du Cabinet sur la gestion de la réglementation*, y compris une analyse détaillée des répercussions supplémentaires du décret visant l'habitat essentiel qui devra être incluse dans le Résumé de l'étude d'impact de la réglementation. En conséquence, aucune autre analyse de la protection de l'habitat essentiel n'a été entreprise pour évaluer les coûts et les avantages du plan d'action.

3.1 Fondement de la politique

Le fondement de la politique consiste à protéger ces espèces en vertu de la *Loi sur les espèces en péril*, ainsi que de la *Loi sur les pêches*[2] du gouvernement fédéral et la *Wildlife Act*[3] de l'Alberta. En vertu de la *Water Act* provinciale, l'Alberta dispose également de codes de pratique qui définissent des normes et des conditions à respecter afin qu'une activité perturbe le moins possible l'environnement et de minimiser ses effets sur ce dernier au moment de réaliser les activités visées par les codes. Ces codes comprennent des mesures d'atténuation pour éviter les effets sur les poissons en général.

Le fondement de la politique inclut des mesures de rétablissement mises en œuvre avant et après l'inscription des espèces. Ces mesures de rétablissement comprennent les projets et les recherches effectués par divers groupes, comme Milk River Watershed Council Canada, Agriculture et Agroalimentaire Canada, le comté de Cardston, le comté de Warner, le comté de Forty Mile, Alberta Environment, Alberta Sustainable Resource Development, Alberta Agriculture and Rural Development – Water Resources Branch, et le laboratoire Poesch, entre autres. Parmi les exemples de projets de recherche, on peut mentionner un rapport sur l'état du bassin hydrographique, une étude sur l'érosion et la sédimentation de la rivière Milk, une étude sur l'eau souterraine, un programme de surveillance de la qualité de l'eau, un projet pilote d'irrigation privé, une étude sur le déplacement éventuel et les habitats propices du méné d'argent de l'Ouest menacé, et un projet concernant l'évaluation des impacts des altérations hydrologiques sur le chabot des montagnes Rocheuses (populations du versant est) (MRWCC 2013; PoeschLab 2013).

3.2 Profil et niveau de référence socio-économiques

La rivière Milk traverse les confins d'une vallée prononcée dont l'accès routier est limité. Les sols de la prairie avoisinante sont caractérisés par une végétation semi-aride et courte servant principalement au pâturage du bétail. Milk River est l'une des rares agglomérations situées dans la région du bassin de la rivière Milk. Le Canada et les États-Unis partagent les bassins versants des rivières St. Mary et Milk et sont assujettis aux dispositions du Traité des eaux limitrophes de 1909 (le Traité) conclu entre les deux pays. La Commission mixte internationale administre le Traité et le Traité lui-même prévoit les principes et les mécanismes de résolution de conflits liés aux eaux transfrontalières. En 1921, la Commission mixte internationale a rendu une ordonnance dans laquelle elle a divisé les eaux des bassins des rivières St. Mary et Milk. Cette ordonnance restreint le type et l'ampleur des activités pouvant être réalisées dans les bassins des rivières St. Mary et Milk.

Les bassins versants des deux rivières sont bordés par des basses-terres propices à l'agriculture et sont actuellement exploités de manière intensive (en grande partie pour irriguer les cultures) au Canada comme aux États-Unis. La rivière Milk a été lourdement touchée par les changements survenus dans son débit saisonnier et, en cas de sécheresse intense, le cours inférieur de la rivière Milk se transforme en une série de bassins isolés jusqu'au printemps. Les

---

[2] En 2012, des modifications à la *Loi sur les pêches* ont été adoptées. Certaines sont entrées en vigueur le 29 juin 2012 au moment de la sanction royale, alors que d'autres entreront en vigueur uniquement lorsque le Cabinet le décrétera. La date de ce décret n'a pas été déterminée. Les impacts de ce plan d'action pourraient être touchés par ces modifications apportées à la *Loi sur les pêches* au moment où elles entreront en vigueur.

[3] Les règlements de protection en vertu de cette loi sont en cours d'élaboration (AEP 2011).

pratiques d'utilisation des terres ayant une incidence défavorable sur l'habitat du poisson ne semblent pas nombreuses dans le bassin versant de la rivière St. Mary, tant au Montana qu'en Alberta.

Les eaux des rivières Milk et St. Mary sont gérées de manière intensive à des fins d'irrigation au Canada et aux États-Unis. Les deux bassins sont bordés par des basses-terres propices à l'agriculture, particulièrement lorsqu'elles sont irriguées. Les pratiques d'utilisation des terres ayant une incidence défavorable sur l'habitat du poisson ne semblent pas nombreuses dans le bassin versant de la rivière St. Mary, tant au Montana qu'en Alberta. La rivière Milk traverse les confins d'une vallée prononcée dont l'accès routier est limité. Les sols de la prairie avoisinante sont caractérisés par une végétation semi-aride et courte servant principalement au pâturage du bétail. Milk River est l'une des rares agglomérations situées dans la région du bassin de la rivière Milk. La rivière Milk a été lourdement touchée par les changements survenus dans son débit saisonnier et, en cas de sécheresse intense, le cours inférieur de la rivière Milk se transforme en une série de bassins isolés jusqu'au printemps.

3.3 Coûts socio-économiques de la mise en œuvre du plan d'action

Un plan d'action plurispécifique qui traite de plusieurs espèces est une approche plus rentable que plusieurs approches de mise en œuvre monospécifiques. Une approche plurispécifique ou axée sur le bassin hydrographique traite aussi des problèmes d'échelle puisqu'elle tient compte du fait que les menaces émanent souvent de l'ensemble du paysage, dans les zones en amont du bassin hydrographique, et propose donc des solutions appropriées et plus stratégiques que celles préconisées par des approches monospécifiques.

Les mesures de rétablissement sont regroupées en quatre approches générales : recherche, surveillance, mesures de gestion et de réglementation, éducation et sensibilisation. Certaines mesures sont permanentes, tandis que d'autres sont plus ponctuelles.

Les coûts de la mise en œuvre des mesures décrites dans le plan d'action seront assumés par le gouvernement fédéral. Les coûts seront également assumés par les partenaires qui choisissent de participer aux mesures de rétablissement. Les coûts comprennent les contributions financières ou les coûts non financiers, comme le temps, l'expertise et l'équipement. Certaines mesures peuvent être financées par des ressources fédérales existantes ou des programmes de financement annuels comme le Programme d'intendance de l'habitat. Ces programmes nécessitent généralement un soutien direct ou non financier de la part des demandeurs à titre de fonds de contrepartie[4].

Les mesures de rétablissement les plus coûteuses, soit les études visant à déterminer et à définir l'utilisation de l'habitat selon le stade biologique et les études visant à déterminer l'étendue des déplacements saisonniers, devraient coûter environ 70 000 $ par année pendant deux ans. Les coûts de surveillance annuels pourraient s'élever à environ 30 000 $. Les autres mesures de rétablissement devraient être moins coûteuses, allant de contributions en temps à des contributions financières d'un montant maximum de 30 000 $. Les coûts totaux (directs et non financiers) associés aux mesures de rétablissement décrites dans le présent plan d'action

[4] Par exemple, les fonds de contrepartie pour le Programme d'intendance de l'habitat peuvent provenir de propriétaires fonciers ou de programmes provinciaux de financement. Ils aident à obtenir du soutien additionnel pour les activités de rétablissement.

devraient être faibles[5] au cours des cinq prochaines années. Il est impossible de déterminer en détail les dépenses qui surviendront après cinq ans, car les activités seraient financées dans le cadre de programmes existants financés chaque année par le gouvernement (p. ex., le Programme d'intendance de l'habitat), où le soutien est établi en fonction des priorités et de la disponibilité des ressources. Cependant, on s'attend à ce que les coûts à long terme demeurent faibles. La mise en œuvre des mesures de rétablissement est assujettie aux crédits, aux priorités et aux contraintes budgétaires des autorités et des organisations participantes.

3.4 Avantages de la mise en œuvre du présent plan d'action

Les mesures de rétablissement indiquées contribuent à la protection et au maintien de populations autonomes de méné d'argent de l'Ouest et de chabot des montagnes Rocheuses (populations du versant est) dans leurs aires de répartition actuelles respectives. Les avantages de ces mesures ne sont pas quantifiables, mais ils se manifesteraient à long terme. En plus des avantages non marchands pour les Canadiens découlant de la préservation et de la conservation des espèces, les mesures de rétablissement peuvent offrir des avantages plus importants à long terme.

Les activités de recherche qui contribuent à faire mieux connaître les espèces et la qualité de leur habitat peuvent aider à la protection et au rétablissement des espèces ciblées et peuvent également contribuer au corpus de connaissances sur toutes les espèces présentes dans l'écosystème. Des connaissances approfondies sur les espèces et leur habitat, en particulier les études qui permettent de préciser la désignation de l'habitat essentiel, contribueraient à la protection et au maintien des espèces, ainsi qu'à la protection de l'habitat d'autres espèces dans l'écosystème.

L'éducation et la sensibilisation du public permettraient de susciter un intérêt pour les espèces en péril et pourraient entraîner une augmentation de la participation du public aux mesures de rétablissement. La promotion de l'élaboration et de la mise en œuvre de plans de conservation de l'eau, la promotion de la rationalisation des permis provisoires délivrés pendant la période hors crue, et la collaboration avec les organismes états-uniens pour éviter des interruptions de débit imprévues des rivières North Milk et Milk pendant la crue peuvent mener à l'amélioration de la gestion des ressources et au maintien du débit d'eau et des niveaux d'eau, ce qui serait avantageux pour l'écosystème et les espèces résidentes. Le fait de veiller à ce que les programmes d'ensemencement pour la pêche sportive tiennent compte des répercussions potentielles sur les espèces en péril serait avantageux pour les deux espèces et l'habitat. Le fait de promouvoir des activités d'intendance et des pratiques de gestion exemplaires de la végétation riveraine, et le fait d'encourager l'exclusion active du bétail des cours d'eau peuvent également avoir des effets positifs sur l'habitat.

3.5 Effets distributifs

Les gouvernements fédéral et provincial assumeront la majeure partie des coûts de mise en œuvre du plan d'action[6]. Les partenaires qui choisissent de participer aux mesures de rétablissement assumeront également des coûts.

---

[5] Par coûts faibles on entend des coûts de moins d'un million de dollars par année.

[6] Les coûts de conformité aux interdictions et aux exigences découlant d'une inscription ou de décrets pour protéger l'habitat essentiel sont évalués ailleurs.

La population canadienne profitera de la mise en œuvre du plan d'action grâce à la protection et au maintien des populations de méné d'argent de l'Ouest et de chabot des montagnes Rocheuses, grâce à la protection de l'écosystème, grâce au maintien de la biodiversité au Canada et grâce à l'augmentation des connaissances scientifiques.

4. Mesure des progrès

Les indicateurs de rendement présentés dans les programmes de rétablissement connexes permettent de définir et de mesurer les progrès réalisés relativement à l'atteinte des objectifs en matière de population et de répartition.

Les rapports sur la mise en œuvre du plan d'action, préparés en vertu de l'article 55 de la LEP, s'appuieront sur l'évaluation des progrès réalisés à l'égard de la mise en œuvre des stratégies générales.

Les rapports sur les impacts écologiques et socio-économiques du plan d'action (en vertu de l'article 55 de la LEP) s'appuieront sur l'évaluation des résultats de la surveillance du rétablissement de l'espèce et de sa viabilité à long terme, ainsi que sur l'évaluation de la mise en œuvre du plan d'action.

5. Références

Accord pour la protection des espèces en péril. 1996. Registre public des espèces en péril : Accord pour la protection des espèces en péril.

AEP 2011. Lake Sturgeon (*Acipenser fulvescens*). Alberta Environment and Parks -Lake Sturgeon. Consulté le 13 septembre 2013.

Alberta Sustainable Resource Development (ASRD). 2003. Status of the western silvery minnow (*Hybognathus argyritis)* in Alberta. Alberta Sustainable Resource Development, Fish and Wildlife Division, and Alberta Conservation Association, Wildlife Status Report No. 47. Edmonton, AB. 24 pp.

Alberta Sustainable Resource Development (ASRD). 2004. Status of the St. Mary shorthead sculpin (provisionally called *Cottus bairdi punctulatus)* in Alberta. Alberta Sustainable Resource Development, Fish and Wildlife Division, and Alberta Conservation Association, Wildlife Status Report No. 51, Edmonton, AB. 24 pp.

COSEPAC. 2005. Évaluation et Rapport de situation du COSEPAC sur le chabot du versant est (*Cottus* sp.) au Canada. Comité sur la situation des espèces en péril au Canada, Ottawa, vii + 36 p.

COSEPAC. 2008. Évaluation et Rapport de situation du COSEPAC sur le méné d'argent de l'Ouest (*Hybognathus argyritis*) au Canada - Mise à jour. Comité sur la situation des espèces en péril au
Canada, Ottawa. vii + 40 p.

Environnement et Changement climatique Canada. 2009. Politiques de la *Loi sur les espèces en péril*. Cadre général de politiques (Ébauche). Séries de politiques et de lignes directrices. Environnement et Changement climatique Canada, Ottawa. ii + 38 p.

Loomis, J.B. and D.S. White. 1996. Economic Benefits of Rare and Endangered Species: Summary and Meta-analysis. Ecol. Econ. 18: 197-206.

Milk River Fish Species at Risk Recovery Team. 2007. Recovery strategy for the western silvery minnow (*Hybognathus argyritis*) in Canada. *Species at Risk Act* Recovery Strategy Series, Fisheries and Oceans Canada, Ottawa. viii+ 42 pp.

MPO (Pêches et Océans Canada). 2008. Estimation des bénéfices économiques du rétablissement des mammifères marins de l'estuaire du Saint-Laurent. Direction des politiques et de l'économique, Région du Québec. 2008.

MPO (Pêches et Océans Canada). 2012. Programme de rétablissement du chabot des montagnes Rocheuses (*Cottus* sp.) (populations du versant est) au Canada. *Loi sur les espèces en péril*, Série des Programmes de rétablissement, Pêches et Océans Canada, Ottawa. x + 57 p.

MPO. 2013. Évaluation du potentiel de rétablissement du chabot des montagnes Rocheuses (*Cottus* sp.), populations du versant est, en Alberta. Secr. can. de consult. sci. du MPO, Avis sci. 2013/046.

MPO. 2013. Évaluation du potentiel de rétablissement du méné d'argent de l'Ouest (*Hybognathus argyritis*) au Canada. Secr. can. de consult. sci. du MPO, Avis sci. 2013/063.

Nelson, J.S. and M.J. Paetz. 1992. The fishes of Alberta. Second Edition. The University of Alberta Press, Edmonton, Alberta, Canada. 437 p.

Pêches et Océans Canada. 2017. Programme de rétablissement modifié du méné d'argent de l'Ouest (*Hybognathus argyritis*) au Canada. *Loi sur les espèces en péril*, série de Programmes de rétablissement. Pêches et Océans Canada, Ottawa. viii + 53 p.

Scott, W.B. and E.J. Crossman. 1973. Freshwater fishes of Canada. Fish. Res. Board Can. Bull. 184: xi + 966 p.

Young, M.K., K.S. McKelvey, K.L. Pilgrim, M.K. Schwartz. 2013. DNA barcoding at riverscape scales: assessing biodiversity among fishes of the genus Cottus (*Teleostei*) in northern Rocky Mountain streams. Mol. Ecol. Resour. 13: 583-595.

Annexe A : Effets sur l'environnement et les autres espèces

Conformément à la Directive du Cabinet sur l'évaluation environnementale des projets de politiques, de plans et de programmes (2010), les documents de planification du rétablissement en vertu de la LEP intègrent des considérations en matière d'évaluation environnementale stratégique dans l'ensemble du document. Ce type d'évaluation vise à intégrer des considérations environnementales dans l'élaboration de politiques publiques, de plans et de propositions de programme pour appuyer une prise de décision éclairée en matière d'environnement, et à évaluer si les résultats d'un document de planification du rétablissement peuvent avoir des répercussions sur certaines composantes de l'environnement ou certains objectifs et cibles de la Stratégie fédérale de développement durable.

La planification du rétablissement vise à favoriser les espèces en péril et la biodiversité en général. Toutefois, il est reconnu que des programmes peuvent aussi, par inadvertance, avoir des effets imprévus sur l'environnement qui vont au-delà des avantages recherchés. Le processus de planification fondé sur des lignes directrices nationales tient compte directement de tous les effets environnementaux, en mettant particulièrement l'accent sur les impacts possibles sur les espèces ou des habitats non ciblés. Les résultats de l'évaluation environnementale stratégique sont inscrits directement dans le plan d'action, mais ils sont également résumés ci-après dans le présent énoncé.

La possibilité que ce plan d'action ait des effets négatifs non voulus sur l'environnement et d'autres espèces a été prise en compte. Étant donné que les activités recommandées dans ce plan se limitent principalement à des activités non intrusives comme des relevés et la surveillance de la population, ou visent à conserver la qualité de l'eau et du débit, on peut conclure que le présent plan d'action n'aura aucun effet négatif considérable direct sur les populations existantes de plantes ou de vertébrés indigènes, et il pourra même aider d'autres espèces qui pourraient être considérées comme étant à risque dans les bassins versants des rivières St. Mary et Milk.

Annexe B : Collaboration et consultation

Des plans d'action doivent être préparés en collaboration et en consultation avec d'autres instances, organisations, parties ou personnes touchées, comme il est prévu à l'article 48 de la *Loi sur les espèces en péril*. Le MPO a eu recours à une équipe de rétablissement pour solliciter des commentaires concernant le présent plan d'action et pour son examen.

Équipe de rétablissement des espèces en péril de la rivière Milk

Membre / participant	Organisme d'appartenance
Roy Audet	Milk River Ranchers' Association
Mike Bryski	Alberta Environment and Parks
Warren Cunningham	Comté de Warner et Milk River Watershed Council of Canada
Lori Goater	Southern Alberta Environmental Group
Ken Miller	Milk River Watershed Council of Canada
Shane Petry (coprésident)	Alberta Environment and Parks
Ashley Gillespie (coprésidente)	Pêches et Océans Canada
Doug Watkinson	Pêches et Océans Canada

Des consultations sur la version préliminaire du programme de rétablissement se sont également tenues entre le 12 avril et le 11 juin 2017, lorsque le plan d'action proposé a été publié dans le Registre public des espèces en péril. Les intervenants et les groupes autochtones ont été avisés de la période de consultation par courriel ou par lettre. Tous les commentaires reçus au cours de cette période ont été pris en compte dans la rédaction du plan d'action définitif.